

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局



(43) 国際公開日  
2005 年 2 月 24 日 (24.02.2005)

PCT

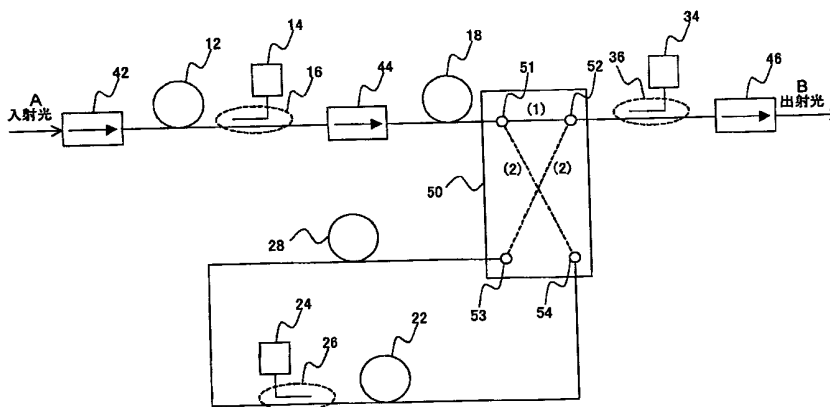
(10) 国際公開番号  
WO 2005/018065 A1

- (51) 国際特許分類<sup>7</sup>: H01S 3/10, 3/067  
(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/011798  
(22) 国際出願日: 2004 年 8 月 11 日 (11.08.2004)  
(25) 国際出願の言語: 日本語  
(26) 国際公開の言語: 日本語  
(30) 優先権データ: 特願2003-292765 2003 年 8 月 13 日 (13.08.2003) JP  
(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 株式会社アドバンテスト (ADVANTEST CORPORATION) [JP/JP]; 〒1790071 東京都練馬区旭町一丁目 3 2 番 1 号 Tokyo (JP).  
(72) 発明者; および  
(75) 発明者/出願人 (米国についてののみ): 関 淳 (SEKI, Atsushi) [JP/JP]; 〒1790071 東京都練馬区旭町一丁目 3 2 番 1 号 株式会社アドバンテスト内 Tokyo (JP).  
(74) 代理人: 細田 益稔 (HOSODA, Masutoshi); 〒1070052 東京都港区赤坂二丁目 1 7 番 2 2 号 赤坂ツインタワー本館 1 1 F Tokyo (JP).  
(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE,

[続葉有]

(54) Title: OPTICAL AMPLIFIER APPARATUS

(54) 発明の名称: 光増幅装置



A... INCIDENT LIGHT  
B... OUTGOING LIGHT

(57) Abstract: An optical amplifier apparatus capable of dealing with different wavelength bands and capable of outputting an amplified light with reduced noise for any one of the wavelength bands. In a case of amplifying a light of C-band, terminals (51,52) of an optical switch (50) are connected to each other. An incident light is amplified by a first front-end optical fiber amplifier (12) and a first back-end optical fiber amplifier (18), passing via the terminals (51,52) and through a back-end WDM coupler (36) and goes out of the optical amplifier apparatus (1). In a case of amplifying a light of L-band, terminals (51,54) of the optical switch (50) are connected to each other, while terminals (52,53) thereof are connected to each other. An incident light is amplified by the first front-end optical fiber amplifier (12) and first back-end optical fiber amplifier (18), passing via the terminals (51,54), thereafter being further amplified by a second front-end optical fiber amplifier (22) and a second back-end optical fiber amplifier (28). The thus amplified light then passes via the terminals (53,52) and through the back-end WDM coupler (36) and goes out of the optical amplifier apparatus (1).

(57) 要約: 異なる波長帯域に対応でき、いずれの波長帯域においてもノイズを低減した増幅光を出力できる光増幅装置を提供する。Cバンドの光を増幅する場合、光スイッチ50の端子51と端子52とを接続する。増幅された光は、端子51と端子52とを経由して、後置WDMカプラ36を通過して、光増幅装置1から出射される。

[続葉有]

WO 2005/018065 A1



SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US,  
UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN,  
TD, TG).

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF,

添付公開書類:

— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

る。Lバンドの光を増幅する場合、光スイッチ50の端子51と端子54とを接続し、端子52と端子53とを接続する。第一前置光ファイバ増幅器12、第一後置光ファイバ増幅器18、(端子51と端子54とを經由)第二前置光ファイバ増幅器22、第二後置光ファイバ増幅器28が入射光を増幅する。増幅された光は、端子53と端子52とを經由して、後置WDMカプラ36を通過して、光増幅装置1から出射される。